

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 48 (1922)

## Register

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# TABLE DES MATIÈRES

Année 1922

<b>Divers.</b>				
La production allemande d'aluminium	8			
Appareil de photorestitution Roussille,	23,			
Puissantes stations de T. S. F.,	36			
Concours pour l'établissement d'un système mécanique à débit constant pour le transport des personnes,	47			
Foire d'échantillons de la construction moderne, à Turin,	47			
Sur l'emploi des explosifs à base d'air liquide,	41, 53,	105		
Lampe-veilleuse Osram,		58		
Aluminium-Fonds Neuhausen,		60		
Fondation George Montefiore,		60		
Salon du mobilier et des arts appliqués à Lyon,		60		
Les sociétés financières suisses de l'industrie électrique,		70		
Entreprises sociales de construction,		68		
Au Département fédéral des chemins de fer,		82		
Le projet de loi sur la réorganisation des C. F. F.,		82		
Commission technique de l'Association des constructeurs suisses de ponts métalliques,		82		
L'hypothèse cosmogonique de Nernst,		90		
L'industrie russe,		92		
Première exposition nationale d'art appliqué,		120		
Répertoire d'architecture du <i>Bulletin technique</i> ,		131		
Le gazogène thermo-électrique Stasano,		140		
La reconstruction de l'Europe,		141		
L'industrie électrochimique et électro-métallurgique en Suisse, en 1921,		149		
Déformation et rupture des solides,		179		
La protection des grilles et des boîtes à feu par aluminage,		190		
Les études de technologie industrielle de M. Ch. Frémont,		213		
Sur les différentes définitions du pouvoir calorifique des combustibles		214		
Les routes « monolastic »,		214		
Congrès international et exposition des combustibles liquides à Paris,		228		
Appel aux inventeurs,		228		
L'effet de la vapeur surchauffée sur les métaux non ferreux,		240		
Association des constructeurs suisses de ponts métalliques : assemblée générale,		252		
Pylônes simplement enterrés,		287		
La protection du fer par la peinture,		297		
Briques réfractaires en carborundum,		298		
Premier cours de l'Association d'hygiène et de technique urbaine,		298		
L'opinion d'un roi du pétrole sur la journée de 8 heures		308		
<b>Nécrologie.</b>				
*George Aufran,		264		
Fridolin Becker,		66		
Louis Bezencenet,		309		
Alfred Daulte,		191		
Ch. Gaulis,		107		
Edmond Guinand,		47		
F. Hennings,		70		
*Léon Marguerat,		203		
*Louis Martin,		228		
*Louis Petitmermet,		120		
Otto Sand,		10		
*J. Sulzer-Imhof,		36		
<b>Concours d'architecture.</b>				
Concours pour le plan d'extension de Monthey. Rapport du jury et reproduction des projets primés, 7, 33,		41		
Concours pour l'église catholique de Montana-Vermala (ouverture du concours),		24		
(rapport du jury et reproduction des projets primés), 162, 177,		189		
Concours pour un bâtiment d'école cantonale à Winterthur (ouverture du concours),		36		
Concours pour l'hôtel de la Banque populaire suisse, à Fribourg. Rapport du jury, 65, 78,		90		
Concours pour le plan d'extension de Spiez (résultats),		120		
(reproduction des projets primés)		154		
Concours pour le plan d'extension de la ville de Belgrade,		144		
Concours pour le monument aux soldats zuricois morts pour la patrie,		154		
Concours pour le bâtiment des Services industriels, à Lausanne (ouverture du concours),		108		
(résultats du concours),		180		
(reproduction des projets primés), 209, 226, 235,		260		
Concours pour l'étude de plans de constructions rurales (Comptoir Suisse),		132		
(résultats du concours),		240		
(rapport du jury et reproduction des projets primés), 284, 294,		304		
Concours pour l'aménagement d'un quartier entre Lancy et Onex, (résultats),		192		
		300		
Concours pour l'aménagement de la place de l'Ours, à Lausanne		312		
<b>Sociétés.</b>				
<i>Société suisse des ingénieurs et des architectes.</i>				
Assemblée des délégués du 14 janvier 1922,		11,	48	
Nomination du secrétaire et de M. Vischer au Comité central,		36,	58	
Changements dans l'état des membres pendant le IV <sup>e</sup> trimestre 1921.			84	
pendant le I <sup>er</sup> trimestre 1922,			122	
Communications du groupe professionnel du béton,			84	
Séance du Comité central du 17 mars 1922,			107	
3 mai 1922,			131	
24 juin 1922,			182	
28 octobre 1922,			288	
Ouverture du IV <sup>e</sup> concours Geiser,			144	
Assemblée générale du 3 septembre 1922,			168, 204,	228
Congrès international des architectes, à Bruxelles,				192
Assemblée des délégués du 2 septembre 1922, procès-verbal			276,	288
Assemblée générale du 3 septembre 1922, procès-verbal				299
Groupe des ingénieurs ruraux et topographes,				300
<i>Société genevoise des ingénieurs et des architectes.</i>				
Séance du 13 octobre 1921,				12
Séance du 15 décembre 1921,				95
Rapport présidentiel pour 1921,				95
Séance du 19 janvier 1922,				96
<i>Société neuchâteloise des ingénieurs et des architectes.</i>				
Visite du pont de Pérolles,				12
Excursions diverses,				203

TABLES DES MATIÈRES

*Société fribourgeoise des ingénieurs et des architectes.*  
 Rapport pour l'année 1921, 59  
*Section vaudoise de la S. I. A.*  
 Séance du 23 mai 1922 (nomination du Comité pour 1922), 144  
*Commission centrale pour la navigation du Rhin.*  
 Activité du Bureau en 1921, 277  
 Convention de Barcelone, 278  
 Session du 1<sup>er</sup> décembre 1922, 289  
 Modifications au rapport annuel, 289

**Bibliographie.**

(L'astérisque signifie que l'ouvrage est analysé.)

Annuaire hydrographique de la Suisse, 1919, 11  
 Régime des eaux en Suisse : bassins de la Limmat et de l'Aar, 11  
 \*Bollettino della Delegazione economica russa in Italia, 11  
 \*Essais comparatifs de diverses armatures au glissement, par *Bach et Graf*, 11  
 \*Niederdruck- und Hochdruckanlagen in der Schweiz und im Ausland, par *Locher et Cie.*, 23  
 \*Manuel de droit commercial, par *O. Isler*, 23  
 \*Les métaux précieux, par *J. Voisin*, 24  
 \*Handbuch für Eisenbetonbau, par *F. Emperger*, T. VIII. Eisenbahn-Berg- und Tunnelbau, 24  
 \*Ein neuer Distanzmesser, par *M. Zeller*, 24  
 \*Normes pour la construction U. S. A. L. Menuiserie (fenêtres), 24, 36  
 \*L'utilisation rationnelle des courroies, par *H. Bursie*, 60  
 \*Turbines à vapeur, par *M. Poincet*, 71  
 \*Der Schweizerische Maschinenbau, par *M. Hottinger*, 71  
 \*Theoretisches und praktisches Lehrbuch für Elektrotechniker, par *Fischer-Hinnen*, 71  
 \*Berechnung gewölbter Böden, par *H. Keller*, 72  
 \*Devis des constructions en béton armé, par *Kleinlogel*, 72  
 \*La maison bourgeoise en Suisse (Zoug), 72  
 \*Versuche über das Verhalten von M Mörtel und Beton im Moos, par *M. Gary*, 83  
 \*L'aménagement du Rhin de Bâle à Strasbourg, par *A. Antoine*, 83  
 \*Les chaussées modernes, par *P. Le Gavrian*, 93  
 \*Traité de géologie et de minéralogie appliquées à l'art de l'ingénieur, par *L. de Launay*, 93  
 \*La distribution de l'eau à Lausanne pendant la sécheresse de 1920-21, par *P. Dufour*, 94  
 \*Les transports d'énergie électrique à très haute tension, 94  
 \*Frais de transport en matière de travaux publics, par *A. Mayer*, 94

Comité franco-suisse du Haut-Rhône, 94  
 \*Einfache, rechnerische Behandlung des durchlaufenden Trägers, von *G. Soll*, 94  
 \*Die Brücke, par *P. Zucker*, 108  
 \*La navigation fluviale en Suisse et en Europe, par *V. Jaunin*, 108  
 \*Manuel des chemins de fer, par *J. Bourde*, 143  
 \*Manuel de filature, par *F. Rubigny*, 143  
 \*Europe in March 1922, par *M. L. Schiff*, 168  
 \*Zementkalender 1922, 168  
 \*L'entreprise des grandes usines génératrices en Styrie, par *R. Hofbauer*, 168  
 \*Navigation intérieure. Canaux, par *O. Jacquinet*, 192  
 \*Cinquante ans de construction de locomotives, par *J. Weber*, 214  
 \*Manuel du tanneur, mégissier, corroyeur, par *M. Huc*, 215  
 \*La situation générale des transports en 1921 (Société des Nations), 215  
 \*Association suisse des propriétaires de chaudières à vapeur (53<sup>e</sup> rapport) 215  
 \*Ponts en béton armé, par *C. Kersten*, 215  
 \*Influence des variations du balast, du dosage et de la plasticité sur le béton armé, par *Gary et Spithaler*, 216  
 \*Manuel de l'ouvrier-fumiste en bâtiment, par *A. Belloni*, 216  
 Annuaire hydrographique de la Suisse 1920, 216  
 \*Das abgekürzte Rechnen, par *C. Brandenberger*, 216  
 \*Die Tragfähigkeit der Pfähle, par *H. Dörr*, 240  
 \*Villas et maisons bourgeoises, 264  
 \*Redresseurs à vapeur de mercure B. B. C. 264  
 Le siège vacant au Conseil de la Société des Nations 312  
 Le chauffage des chaudières au charbon pulvérisé, par *M. Sohm* 312

**Hydraulique. Travaux hydrauliques.**

Etude sur les barrages arqués, 1, 25, 49, 85, 97  
 Sur un nouveau procédé de mesure du rendement des turbines hydrauliques, 19  
 L'usure des turbines hydrauliques et les moyens d'y parer, 16, 30  
 L'usine hydro-électrique Drac-Romanche, 58  
 Les grands barrages des Etats-Unis, 131  
 Conduites forcées pour usines hydrauliques. Les tendances actuelles, 201  
 Le dessablement des eaux courantes, 212  
 Usine hydro-électrique de Fully, 241, 253, 265, 279, 300  
 De la construction des galeries sous pression intérieure, 256, 271

**Métallurgie. Métallographie. Essais des métaux.**

La production allemande d'aluminium 8  
 Caractéristiques mécaniques et élastiques des fontes, 35

La fatigue des métaux soumis à la torsion alternative, 45  
 Limite de proportionnalité et module d'élasticité de petits câbles, 79  
 Nouveau modèle d'analyseur thermique industriel, 129  
 Le rôle du module d'élasticité dans la construction, 154  
 Résistances fictive et réelle des métaux à la traction 178  
 Le quartzilite, 248  
 Un nouvel alliage d'aluminium, 261  
 La protection du fer par la peinture, 297  
 Influence de l'écroutissage sur les propriétés mécaniques des métaux, 307

**Ponts.**

Remplacement du pont métallique de la Paudèze par un viaduc en maçonnerie, 136

**Machines et appareils divers.**

Appareil de photo-restitution Roussille, 23, 70  
 Note sur les rendements d'une des nouvelles turbines de l'usine du Bois Noir, 37  
 Lampe-veilleuse Osram, 58  
 Turbines hydrauliques à roues en hélices de navires, 81  
 Les tendances actuelles dans la construction des turbines hydrauliques, 109, 121, 133  
 Nouveau modèle d'analyseur thermique industriel, 129  
 Nouveau boulon de sûreté, 131  
 Turbine hydraulique à injecteur, système F.-L. Moody, 155  
 Les moteurs Diesel, leur valeur économique comparée à celle d'autres machines motrices, 169  
 Grues roulantes et pivotantes sur portique, 174  
 Les turbines de Chaney-Pougny, 191  
 La protection des grilles et des boîtes à feu par aluminage, 190  
 Un nouveau type de turbine hydraulique (turbine « Turgo »), 274

**Essais des matériaux.**

Caractéristiques mécaniques et élastiques des fontes, 35  
 La fatigue des métaux soumis à la torsion alternative, 45  
 Limite de proportionnalité et module d'élasticité de petits câbles, 79  
 Le coefficient d'élasticité longitudinale du béton, 92  
 Le rôle du module d'élasticité dans la construction, 154  
 Déformation et rupture des solides, 179, 238  
 Machine Ainsler pour les essais des bois, 197  
 Résiliences superficielle et volumique, 213  
 Les études de technologie industrielle de M. Ch. Frémont, 213  
 Appareil à haute pression pour l'étude de la perméabilité du béton, 223

TABLES DES MATIÈRES

**Production, transport et utilisation de l'énergie électrique.**

Exportation de l'énergie des usines de la Dixence, de la Borgne et de la Dranse,	8
L'électrification de l'Autriche,	22
La traction électrique aux Etats-Unis,	57
Les sociétés financières suisses de l'industrie électrique,	70
Les installations électriques de la ville de Lausanne, 61, 73,	103
La production et la transmission de l'énergie électrique aux Etats-Unis,	131
La centrale de Gennevilliers,	140
Installations hydroélectriques de Fully	143
Installations hydroélectriques de Chancy,	155
Le four électrique Fiat,	201
Usine hydroélectrique de Fully, 241, 253, 265,	279
Pylônes simplement enterrés,	287

**Architecture.**

Propositions de l'U. S. A. L. concernant la réglementation de l'extension des villes,	129
Constructions rurales au Comptoir Suisse, 130,	201

**Navigation fluviale.**

Le canal latéral au Rhin (résolution adoptée par la Commission centrale)	21
La navigation sur le Rhin,	56
L'économie de la navigation sur le Rhin,	142
L'exploitation méthodique du Rhin,	143
Considérations techniques sur la navigation du Rhin, entre Bâle et Strasbourg,	162
Le trafic sur le Haut-Rhin,	226
La question du Rhin : pétition de l'A. S. A. E.,	296
La question du Rhin : conférence de M. Antoine,	297

**Matériaux de construction.**

**Béton armé.**

Graphique pour l'obtention des sections de fer minima dans une poutre en béton armé,	113
Le ciment fondu,	126
Procédés et matériaux de construction au Comptoir Suisse,	130
Ciment alumineux, 167,	239
Sur l'emploi des ciments fondus,	203
Les routes « monolastic »,	214
Le revêtement des chaussées au brai,	238

**Chemins de fer et transports.**

L'achèvement du deuxième tunnel du Simplon (pl. 1 et 2), 13,	293
La traction électrique aux Etats-Unis,	57
Le projet de loi sur la réorganisation des C. F. F.,	82
La question de la reconstruction de la gare de Cornavin, à Genève,	191



## TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

(Pour les articles non signés, voir la table des matières.)

BARBILLION et POIRSON	Sur un nouveau procédé de mesure du rendement des turbines hydrauliques	19
BUCHI, A.	Les moteurs Diesel, leur valeur économique comparée à celle d'autres machines	169, 186, 193, 229
CAUDERAY, G.	Les installations électriques de la Ville de Lausanne	61, 73, 103
CHENAUD, H. et DuBOIS, L.	Usine hydro-électrique de Fully	241, 253, 265, 279, 300
DE WILDE, R.	Sur l'emploi d'explosifs à base d'air liquide	41, 53
DUFOUR, H.	L'usure des turbines hydrauliques et les moyens d'y parer	16, 30
GARDIOL, E.	Graphique pour l'obtention rapide des sections de fer minima dans une poutre en béton armé	113
GILLIARD, F.	Entreprises sociales de constructions	68
GRUNER, H.	Considérations techniques sur la navigation du Rhin entre Bâle et Strasbourg	162
JOYE, P. et CHRISTEN, A.	Recherches sur les variations et sur la répartition de la température dans le barrage de Montsalvens	145, 157, 181, 206, 217
MAILLART, R.	De la construction des galeries sous pression intérieure	256, 271, 290
MONTMOLLIN, A. DE	Note sur les essais de rendement d'une des nouvelles turbines du Bois Noir	37
MOODY, G. F.	Les tendances actuelles dans la construction des turbines hydrauliques	109, 121, 133
PARIS, A.	Ciment alumineux électrique	167
STUCKY, A.	Étude sur les barrages arqués	1, 25, 49, 85, 97